

Vol. 18, Núm. 1, 2016

Factores asociados a las calificaciones escolares como *proxy* del rendimiento educativo

Factors Related to Academic Grades as a *Proxy* for Educational Achievement

Ianina Tuñón (*) ianina_tunon@uca.edu.ar
Santiago Poy (*) santiago_poy@uca.edu.ar

* Pontificia Universidad Católica Argentina

(Recibido: 11 de febrero de 2014; Aceptado para su publicación: 9 de junio de 2015)

Cómo citar: Tuñón, I. y Poy, S. (2016). Factores asociados a las calificaciones escolares como *proxy* del rendimiento educativo. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 18(1), 98-111. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/615>

Resumen

Tras once años en los que el Estado argentino ha llevado adelante diferentes políticas de inclusión educativa, cabe preguntarse sobre los logros educativos. ¿Cuáles son los factores sociodemográficos, socioeconómicos y socioculturales asociados a las calificaciones escolares como *proxy* del rendimiento educativo en asignaturas como Matemática y Lengua en la educación primaria y secundaria? El estudio permitió reconocer desigualdades de género y de trayecto educativo relativamente conocidas. Sin embargo, también se han explorado otros factores socioculturales que inciden con relativa independencia de factores socioeconómicos y de gestión educativa, como: la presencia de libros en el hogar, el comportamiento lector y la narración oral. Asimismo, se logró especificar la relación entre la estratificación social y el tipo de gestión educativa de las escuelas. Para ello se realizaron análisis a través de modelos de regresión logística con base en los microdatos de la Encuesta de la Deuda Social Argentina para el año 2011.

Palabras clave: Desigualdades sociales y culturales, calificaciones escolares, matemática y lengua, educación primaria y secundaria.

Abstract

After eleven years of the Argentine government implementing different educational engagement policies, it is appropriate to look into the achievements in education. What sociodemographic, socioeconomic and sociocultural factors are linked to academic grades as a proxy for educational achievement in subjects such as Mathematics and Language in primary and secondary education? This study shows relatively well-known inequalities relating to sex and

educational paths. Nevertheless, other influential sociocultural factors were explored which are relatively independent from socioeconomic and school administration factors, such as having books at home, reading behavior and storytelling. Moreover, the relationship between social stratification and the type of school management was identified. In order to achieve this, analyses were performed using logistic regression models based on microdata from the Argentine Social Debt Survey for 2011.

Keywords: Social and cultural inequalities, academic marks, Mathematics and Language, Primary and secondary education.

I. Introducción

En la Argentina, para el período 2009-2010 se estimó una tasa de promoción efectiva en la educación primaria de 93.8%, mientras que en la educación secundaria de 78.2% en los primeros tres años y 77.1% en los últimos tres años. Asimismo, se estimó una tasa de sobreedad en la educación primaria de 21.3% y en la educación media 38.5% y 38% en los primeros y últimos años del ciclo, respectivamente (Dirección Nacional de Información y Evaluación de la Calidad Educativa [DINIECE], 2012).

No son pocos los estudios locales y regionales (Tuñón, 2011, 2010; Jaume, 2013), en los que se reconoce la impronta que ejerce la situación socioeconómica, el clima educativo y cultural de origen en los procesos de integración a la educación formal. En efecto, los recursos con que cuentan los hogares en situación de pobreza, en términos materiales así como la disponibilidad de tiempo y capital educativo para acompañar en este proceso, en muchos casos suelen ser insuficientes para que los chicos puedan apropiarse de las estructuras de oportunidades que desde el sistema educativo se construyen (Tedesco y López, 2002; López, 2005). Asimismo, existe un amplio reconocimiento desde el campo académico sobre las dificultades que el propio sistema tiene para construir ofertas educativas equitativas que garanticen una efectiva igualdad de oportunidades (Tuñón y Halperin, 2010), y claro está en los rendimientos escolares (Cervini Iturre, 2002a, 2002b, 2005; Segretin, Lipina y Petetta, 2009).

En la última década, el Estado argentino ha realizado numerosos esfuerzos por revertir este estado de la cuestión. Por un lado, se incrementó la inversión en educación, ciencia y tecnología alcanzando 6% del PIB, y por otro lado, se avanzó sobre iniciativas inclusivas como el programa “Conectar Igualdad” que entregó una computadora portátil a cada estudiante de las escuelas de gestión pública y la ampliación del sistema de protección social a través de la Asignación Universal por Hijo, cuya condicionalidad es la escolarización entre los 5 y los 17 años de edad.

Estudios realizados en los últimos años indican que ha habido progresos en la expansión de ofertas educativas, como la enseñanza de idioma extranjero y computación en las escuelas de gestión pública (Tuñón, 20012, 2013). Igualmente, algunos indicadores perceptuales son alentadores en términos de la evaluación de la calidad educativa que realizan los padres (Tuñón, 2012; DINIECE, 2013). Sin embargo, los resultados de las últimas pruebas del Programa de Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA, por sus siglas en inglés), que evalúa el rendimiento de los alumnos de 15 años en asignaturas como matemática, comprensión de lectura y ciencia, indicó que en promedio entre las tres asignaturas, Argentina quedó en el puesto 59, retrocediendo un puesto respecto a 2009 (PISA, 2012, 2009). Asimismo, se estimó que más del 50% de los estudiantes no alcanzó un nivel satisfactorio en ninguna de las asignaturas consideradas, se advirtieron significativas desigualdades sociales entre escuelas y diferencias regresivas para las mujeres en Matemática y para los varones en Lengua (Ganimian, 2013).

Ante estas consideraciones nos cuestionamos: ¿Cuáles son los factores sociodemográficos de tipo individual y familiar, y los socioeconómicos y socioculturales de los hogares que inciden en los resultados educativos? ¿Y en qué medida los mismos se asocian al tipo de gestión educativa? A

continuación revisamos los antecedentes en investigaciones sobre los determinantes del rendimiento educativo y presentamos los resultados de los ejercicios de investigación realizados para el año 2011, en primaria y secundaria en Matemática y Lengua, con base en los microdatos de la Encuesta de la Deuda Social Argentina (EDSA) del Observatorio de la Deuda Social Argentina (ODSA).

Desde la publicación del informe Coleman en 1966, se han realizado numerosos estudios que han construido evidencia en torno a la relación entre el origen social de los estudiantes y los logros educativos en términos de las calificaciones obtenidas. Este informe señalaba que el factor institucional de cada escuela tenía un peso bajo para morigerar el impacto del origen social en los resultados (Coleman, 1966).

Localmente se destacan los trabajos de Cervini Iturre (2002a, 2002b, 2005) en los que se aplicaron modelos jerárquico lineales, y se mostró que: a) las mujeres obtienen, en promedio, rendimientos menores que los varones en matemática; b) el nivel socioeconómico, y el acceso a bienes y servicios culturales, afectan el rendimiento; c) el trabajo extraescolar del alumno tenía un impacto positivo; y f) antecedentes de repitencia un impacto negativo.

Resultados similares fueron reportados por Segretin et al. (2009: 112,113), en un estudio que empleó datos del Operativo Nacional de Evaluación de Calidad Educativa (ONE) relevado en 2000 por el Ministerio de Educación. Se mostró a través de un análisis de regresión lineal, en la asignatura Lengua, que tanto los alumnos de sexto grado de la primaria como los de quinto año de la secundaria obtenían mejores rendimientos a medida que se incrementaba la calidad de sus condiciones de vida. Estos autores encontraron que los mejores rendimientos correspondieron a alumnas mujeres y que el logro académico se incrementaba en instituciones de gestión privada. En el caso de la asignatura Matemática, los resultados son similares, aunque se destaca que el efecto género opera inversamente.

En el presente artículo se propone confirmar algunas de estas hipótesis tras once años en los que se realizaron diferentes políticas públicas orientadas, por un lado, a propiciar una mayor inclusión educativa; y por otro, a dotar a los estudiantes y a sus hogares de más y mejores recursos educativos; al tiempo que se produjeron mejoras en la situación socioeconómica de los hogares. En el marco de estos cambios, cabe preguntarse sobre las diferencias de género en los logros educativos, pero también en la incidencia de factores socioculturales que pueden o no guardar relación con el estrato socioeconómico, como la presencia de libros en los hogares, el comportamiento lector de textos impresos y el estímulo que supone el ser receptor de narraciones orales. ¿Qué sucede con este componente sociocultural en diferentes contextos socioeconómicos y climas educativos? Y, en qué medida en las escuelas de gestión privada se logran mejores resultados educativos, en términos de calificaciones escolares, que en las escuelas de gestión pública cuando se controla el estrato social de origen.

II. Aspectos metodológicos

En el artículo se describe el desempeño escolar de los estudiantes entre los 6 y 17 años residentes en la Argentina urbana a partir de los datos de la EDSA¹. En el año 2011 se registró información sobre las calificaciones obtenidas por los niños en las asignaturas Matemática y

¹ La EDSA es una encuesta de hogares multipropósito relevada desde el 2004, a partir de 2007 incluye un módulo que releva indicadores a nivel de los niños menores de 18 años. Se trata de una muestra urbana probabilística con estratificación socioeconómica residencial según el clima socioeducativo del vecindario. Involucra a los principales aglomerados urbanos de la Argentina: Área Metropolitana del Gran Buenos Aires, Gran Córdoba, Gran Rosario, Gran Mendoza y San Rafael, Gran Salta, Gran Tucumán y Tafí Viejo, Mar del Plata, Gran Paraná, Gran San Juan, Gran Resistencia, Neuquén-Plottier, Zárate, Goya, La Rioja, Comodoro Rivadavia, Ushuaia y Río Grande. La EDSA 2011 incluyó a 5,712 hogares, y en particular en este análisis una muestra de 3,604 niños y adolescentes de entre 6 y 17 años que asisten a establecimientos escolares de educación formal. Los cuestionarios para cada año, así como información metodológica adicional, pueden consultarse en www.uca.edu.ar/observatorio

Lengua correspondientes al tercer trimestre del año (el adulto respondiente [padre, madre o responsable de la crianza del niño] respondió a las preguntas: “En el último boletín de (...) qué calificación obtuvo en Lengua” y “En el último boletín de (...) qué calificación obtuvo en Matemática” (EDSA, 2011).

A diferencia de lo ocurrido en la mayoría de las investigaciones sobre la temática (Carvallo, 2006; Carvallo, Caso y Contreras, 2007; Cervini Iturre, 2002a, 2002b; Cervini Iturre, 2005), en este caso no se trabajó con los resultados de exámenes aplicados a los alumnos sino con la información brindada por los adultos de referencia. En el siguiente apartado se describe el comportamiento de las medias de calificaciones escolares en cada una de las asignaturas indicadas, según grupos de edad, y se expone un conjunto de variables sociodemográficas y socioeconómicas que permiten hacer un análisis inicial de los factores asociados al rendimiento escolar.

III. Resultados

3.1 Factores asociados a las calificaciones escolares en la educación primaria

Los niños entre 6 y 12 años que cursaban la educación primaria en 2011 obtuvieron una calificación media de 7.95 puntos en la asignatura Lengua y 7.89 en Matemática (ver tabla I). Las medias de calificaciones en los varones son más bajas que en las mujeres tanto en Lengua como en Matemática. En relación a los factores que se consideran *proxy* del clima sociocultural de los hogares se observaron las diferencias esperadas: aquellos niños que son destinatarios de narración oral obtienen calificaciones más altas que quienes no lo son (la pregunta que se formula al adulto respondiente, en este caso, es: “Durante los últimos 30 días, ¿usted o algún miembro de su familia le contó/leyó cuentos a (...)?”), cuyas opciones de respuesta fueron “Sí” y “No”), y aquellos niños que suelen tener un comportamiento lector obtienen calificaciones promedio más altas que pares que no tienen dicho hábito. (Esta variable remite a la pregunta: “Usted diría que (...) lee (ya sea libros, revistas o diarios)”, con las opciones de respuesta: “Habitualmente (casi todos los días)”, “Algunas veces en la semana”, “De vez en cuando” o “Casi nunca o nunca/es raro verlo leer”).

Tal como se reconoce en los antecedentes de la cuestión, las calificaciones medias obtenidas aumentan en la misma dirección que el estrato socioeconómico² del hogar de pertenencia, y a medida que aumenta el nivel educativo del jefe de hogar.

En cuanto al tipo de gestión educativa, los niños que asisten a escuelas de gestión pública obtienen calificaciones medias inferiores que sus pares en escuelas privadas. Sin embargo, cabe preguntarse en qué medida esas desigualdades son propias del tipo de gestión educativa o se relacionan con la estratificación social de los hogares. Por último, se observó que los núcleos biparentales no parecen representar una ventaja relativa frente a los monoparentales en términos de capacidad de acompañamiento del proceso educativo. Sin embargo, los hogares numerosos en términos de la presencia de niños parecen encontrarse en una situación desventajosa respecto de hogares menos numerosos.

² El estrato socioeconómico es una variable índice que en su construcción considera los principales activos del hogar en dos niveles: aquellos propios del hogar, como es el acceso a bienes y servicios (por ejemplo, tener aire acondicionado, computadora o automóvil); y aquellos que refieren al jefe económico del hogar, como son el máximo nivel de educación alcanzado y, la situación ocupacional del mismo. Ambos espacios de atributos del hogar se combinan en un índice que luego se transforma en variable ordinal. En este informe, el estrato Bajo y el estrato Alto reúnen al 25% de los niños cada uno, mientras que el estrato Medio reúne al restante 50% de los niños de 6 a 17 años considerados en el análisis.

Tabla I. Medias de calificaciones según características seleccionadas
(Niños de 6 a 12 años escolarizados en la educación primaria)

		Matemática	Lengua
Sexo del niño/a	Varón	7.8	7.9
	Mujer	8.0	8.0
Haber repetido al menos un grado	Repitió	7.4	7.4
	No repitió	7.9	8.0
Comportamiento lector de textos impresos	No suele leer	7.6	7.7
	Suele leer	8.1	8.2
Tipo de gestión educativa de la escuela a la que asiste	Público	7.8	7.8
	Privado	8.2	8.2
Tenencia de libros en el hogar	No tiene	7.4	7.5
	Tiene libros	8.1	8.1
Ser receptor de historias orales o cuentos	No	7.6	7.7
	Sí	8.2	8.2
Estrato socioeconómico del hogar	Bajo	7.5	7.6
	Medio	7.8	7.9
	Alto	8.3	8.3
Nivel educativo del jefe de hogar	Hasta secundario incompleto	7.7	7.8
	Secundario completo o más	8.2	8.1
Tipo de configuración familiar	Biparental	7.9	8.0
	Monoparental	7.8	7.8
Presencia de niños/as en el hogar	Hasta 3 niños/as	8.0	8.0
	Entre 4 y 5 niños/as	7.7	7.7
	6 niños/as y más	7.6	7.6

Fuente: Elaboración propia con base en los microdatos de la EDSA-Bicentenario, 2011.

Esta primera descripción de las diferencias en las medias de calificaciones permiten definir ciertas hipótesis de trabajo: a) el rendimiento educativo en términos de calificaciones en Matemática como en Lengua es mejor entre las niñas que entre los niños; b) el clima de estimulación del comportamiento lector mejora los resultados académicos; y c) a medida que se incrementa el estrato socioeconómico de los hogares y el clima educativo de los adultos mejora la media de calificaciones escolares. Por último, se advierte un factor vinculado a la composición de los hogares que parece incidir en el rendimiento educativo: la mayor cantidad de miembros niños en los hogares parece limitar la capacidad de las familias de acompañar los procesos de formación en la escolarización.

3.2 Modelo explicativo multivariado de los factores asociados a las calificaciones escolares por debajo del promedio en la educación primaria

A continuación se presenta un análisis multivariado que permite identificar los factores que más inciden en el rendimiento escolar de los estudiantes manteniendo constante el resto de los factores considerados. Los resultados de los modelos de regresión logística permiten estimar la fuerza y el sentido de una serie de atributos³ sobre la probabilidad de obtener calificaciones escolares en las asignaturas de Matemática y Lengua por debajo de la media general en cada una.

El primer modelo examina el efecto de los atributos individuales del niño, el segundo introduce aspectos del hogar y sus recursos, mientras que el tercero considera el efecto conjunto del tipo de gestión educativa y el nivel socioeconómico; este análisis se presenta para las dos asignaturas de referencia.

³ La fuerza de las distintas relaciones se examina a través de las razones de probabilidades (*odds ratio*) que arrojan los modelos de regresión (coeficientes "Exp B").

En la tabla II se exponen modelos de regresión para niños de 6 a 12 años que asisten a primaria. Con estos modelos se propone estimar la probabilidad de obtener calificaciones por debajo del promedio general en la asignatura Lengua.

El primer modelo, que contempla factores sociodemográficos de tipo individual, muestra que los varones tienen casi 1.3 veces más probabilidad que las mujeres de estar por debajo de la media de calificaciones. También se observa que la edad tiene un efecto, de modo que cada año cumplido incrementa en 1.1 las probabilidades de obtener una calificación por debajo de la media. Asimismo, los niños que no suelen tener comportamiento lector tienen una probabilidad 1.9 veces más alta de estar bajo la media que sus pares que suelen leer, y quienes repitieron duplican la probabilidad de quienes no lo hicieron.⁴

Al introducir variables del hogar (modelo 2) se mantienen las relaciones descritas y se observa, además, que a quienes no les cuentan cuentos tienen 1.5 veces más probabilidades de estar por debajo de la media de calificaciones en Lengua. Incide aún más la presencia de libros en el hogar: aquellos que no poseen biblioteca en su casa tienen 1.9 veces más probabilidad de caer debajo del promedio. La cantidad de niños en el hogar apunta en la misma dirección aunque la fuerza de la relación es menos significativa.

Finalmente, se observan resultados muy relevantes al introducir el efecto conjunto del estrato socioeconómico y el tipo de gestión educativa (modelo 3). Además de mantenerse las relaciones analizadas, se observa que, en comparación con los niños que asisten a escuelas de gestión privada y pertenecen al estrato alto, los niños de estrato bajo –ya sean de escuelas de gestión pública o privada– tienen casi 2.2 veces más probabilidad de estar debajo de la media de calificaciones en Lengua. Por su parte, los niños de escuela de gestión pública y estrato medio tienen 1.5 veces más probabilidad de tener dicha *performance*. En cambio, los niños del estrato medio que asisten a escuelas de gestión privada no registran diferencias estadísticamente significativas con la categoría de comparación, al igual que ocurre con los niños de estrato alto de escuelas de gestión pública. De esto se concluye que el estrato socioeconómico es determinante del rendimiento en el caso de los niños que pertenecen al estrato medio bajo con independencia del tipo de gestión educativa, mientras que en el estrato medio el rendimiento mejorará en interacción con una escuela de gestión privada.

⁴ Algunas variables fueron excluidas por no tener significación estadística. Entre otras, destacan algunas como: tipo de configuración familiar (monoparental vs. no monoparental); la inasistencia escolar (indagada a partir de la pregunta: "¿Falta (...) a menudo (más de 3 veces por mes) a la escuela?"); el uso de Internet ("¿Ud. diría que (...) utiliza Internet, ya sea para jugar, chatear, etc?"); la exposición a pantallas de tv o consolas de juego; la asistencia con tareas por parte de la familia ("Habitualmente, ¿recibe en su hogar (...) ayuda para realizar las tareas escolares?"); la práctica de deportes ("En los últimos 30 días, ¿(...) practicó alguna actividad física o deportiva NO escolar (fútbol, basquet, bicicleta, natación, patín, etc.)?"); entre otras variables.

Tabla II. Factores que inciden en la probabilidad de haber obtenido calificaciones en Lengua inferiores a la media general. Niños/as escolarizados de 6 a 12 años

	MODELO 1			MODELO 2			MODELO 3		
	B	Sig.	Exp(B)	B	Sig.	Exp(B)	B	Sig.	Exp(B)
Sexo del niño/a									
Varón	.258	***	1.294	.291	***	1.338	.318	***	1.375
Mujer ©									
Edad del niño/a									
Edad en años cumplidos	.103	***	1.108	.074	***	1.077	.082	***	1.085
Haber repetido al menos un grado									
Repitió	.695	***	2.004	.496	***	1.642	.443	***	1.557
No repitió ©									
Comportamiento lector de textos impresos									
No suele leer	.615	***	1.851	.489	***	1.630	.463	***	1.589
Suele leer ©									
Estimulación a través de la narración oral o lectura de cuentos									
No le cuentan cuentos				.435	***	1.544	.411	***	1.509
Le cuentan cuentos ©									
Presencia de libros en el hogar									
No tiene libros				.662	***	1.939	.449	***	1.567
Tiene libros ©									
Presencia de niños/as en el hogar									
Cantidad de niños				.158	***	1.172	.129	***	1.138
Estrato social y tipo de gestión educativa									
Escuela Pública y estrato Bajo							.781	***	2.184
Escuela Privada y estrato Bajo							.807	***	2.242
Escuela Pública y estrato Medio							.399	***	1.491
Escuela Privada y estrato Medio							.280		1.323
Escuela Pública y estrato Alto							.168		1.183
Escuela Privada y estrato Alto ©									
Porcentaje de aciertos que explica el modelo	59.7			64.2			65.2		

***Las diferencias de proporciones entre una categoría y la categoría de referencia son significativas (p-value<0.01).

**Las diferencias de proporciones entre una categoría y la categoría de referencia son significativas (p-value<0.05).

*Las diferencias de proporciones entre una categoría y la categoría de referencia son significativas (p-value<0.1).

En la tabla III se presentan los resultados de los tres modelos de regresión logística para niños de 6 a 12 años y sus calificaciones en Matemática.

En el primer modelo no hay diferencias significativas entre varones y mujeres en términos de la probabilidad de encontrarse debajo de la media de calificaciones, a diferencia de lo ocurrido en el caso de la asignatura Lengua. La edad, por su parte, tiene un efecto semejante al observado en el caso de Lengua. En tercer lugar, los niños que no tienen hábito lector tienen 1.8 veces más probabilidades de estar por debajo de la media de calificaciones en Matemática, y el retraso escolar opera en el mismo sentido.

Al introducir los factores del hogar (modelo 2) ocurren modificaciones respecto del modelo anterior. En efecto, se observa que los varones tienen 1.2 veces más probabilidad de estar por debajo de la media de calificaciones que las mujeres, mientras que el retraso escolar pierde su efecto. La narración oral y la presencia de libros en el hogar también resultan importantes: los niños que residen en hogares que no cuentan con este capital cultural tienen casi 2 veces más probabilidades de estar debajo del promedio en Matemática. Finalmente, a medida que se incrementa el número de niños en el hogar, se verifica que las probabilidades de estar debajo de la media en esta asignatura se incrementan.

Por último, en el modelo 3 se advierte que las diferencias entre varones y mujeres son estadísticamente significativas en nivel superior al observado en el modelo 2. El resto de los factores mantienen comportamientos análogos a los revisados anteriormente. Ahora bien, si examinamos el impacto conjunto del estrato socioeconómico y del tipo de gestión educativa, los niños que asisten a escuelas de gestión pública o privada, de estrato medio bajo, tienen 2.7 y 2.6 veces más probabilidad, respectivamente, de estar debajo de la media general. Los niños de estrato medio de escuelas de gestión pública y privada tienen 1.6 veces más probabilidades de estar bajo el promedio que sus pares de escuelas de gestión privada y estrato alto. En cambio, en los niños de estrato alto que asiste a escuelas públicas no se vislumbran diferencias significativas con sus pares de escuelas privadas.

Tabla III. Factores que inciden en la probabilidad de obtener calificaciones en Matemática inferiores a la media general. Niños escolarizados de 6 a 12 años

	MODELO 1			MODELO 2			MODELO 3		
	B	Sig.	Exp(B)	B	Sig.	Exp(B)	B	Sig.	Exp(B)
Sexo del niño/a									
Varón	.125		1.133	.154	***	1.167	.188	***	1.207
Mujer ©									
Edad del niño/a									
Edad en años cumplidos	.142	***	1.153	.118	***	1.126	.130	***	1.139
Haber repetido al menos un grado									
Repitió	.457	***	1.579	.231	***	1.260	.157	***	1.170
No repitió ©									
Comportamiento lector de textos impresos									
No suele leer	.589	***	1.803	.459	***	1.582	.425	***	1.530
Suele leer ©									
Ser receptor de historias orales o cuentos									
No le cuentan cuentos				.406	***	1.501	.380	***	1.462
Le cuentan cuentos ©									
Presencia de libros en el hogar									
No tiene libros				.681	***	1.976	.410	***	1.506
Tiene libros ©									
Presencia de niños/as en el hogar									
Cantidad de niños				.184	***	1.202	.149	***	1.161
Estrato social y tipo de gestión educativa									
Escuela Pública y estrato Bajo							.984	***	2.675
Escuela Privada y estrato Bajo							.953	***	2.594
Escuela Pública y estrato Medio							.465	***	1.592
Escuela Privada y estrato Medio							.446		1.562
Escuela Pública y estrato Alto							.139		1.149
Escuela Privada y estrato Alto ©									
Porcentaje de aciertos que explica el modelo	58.7			63.7			65.1		

***Las diferencias de proporciones entre una categoría y la categoría de referencia son significativas (p-value<0.01).

**Las diferencias de proporciones entre una categoría y la categoría de referencia son significativas (p-value<0.05).

*Las diferencias de proporciones entre una categoría y la categoría de referencia son significativas (p-value<0.1).

3.3 Principales factores asociados a las calificaciones escolares en secundaria

Los adolescentes entre 13 y 17 años que asisten a la educación secundaria obtuvieron una calificación promedio de 7.2 en la asignatura Lengua y de 7 en Matemática. Al igual que en el caso de los niños que asisten a la educación primaria, en la tabla IV se expone el comportamiento de las medias de calificaciones escolares de los adolescentes de acuerdo con una serie de variables descriptoras relevantes.

A diferencia de lo que ocurre en la educación primaria, en la educación secundaria en Matemática las mujeres y los varones obtienen calificaciones promedio similares, mientras que en Lengua se observa una ligera ventaja para las mujeres.

Los alumnos con sobreedad registran medias hasta 0.8 puntos más bajas que sus pares que no tienen sobreedad. Al igual que en los niños que asisten a la educación primaria, se analizaron las diferencias existentes entre quienes tienen hábito lector y quienes no, en relación con el desempeño académico. Se confirma que aquellos adolescentes que tienen un comportamiento lector registran un promedio más elevado que los que no lo tienen.

El tipo de gestión educativa también incide: quienes asisten a escuelas privadas alcanzan una calificación promedio más alta que sus pares en escuelas públicas.

Se observa nuevamente que la tenencia de libros en el hogar se relaciona positivamente con las calificaciones escolares, y que los promedios se incrementan con el estrato social de origen. Algo similar ocurre con el nivel educativo del jefe de hogar: los niños en hogares cuyo jefe no completó la educación media obtienen calificaciones más bajas. Por un lado, los adolescentes en hogares monoparentales tienen calificaciones promedio más bajas que los que conviven en un núcleo conyugal completo. Y, por otro lado, las calificaciones promedio obtenidas guardan una relación inversa con la cantidad de niños presentes en el hogar.

Tabla IV. Medias de calificaciones según características seleccionadas
(Niños y adolescentes de 13 a 17 años escolarizados en educación secundaria)

		Matemática	Lengua
Sexo del niño/a	Varón	7.0	7.2
	Mujer	7.0	7.3
Haber repetido al menos un año de la educación formal	Repitió	6.4	6.6
	No repitió	7.2	7.4
Comportamiento lector de textos impresos	No suele leer	6.8	7.0
	Suele leer	7.2	7.5
Tipo de gestión educativa de la escuela a la que asiste	Público	7.0	7.2
	Privado	7.1	7.4
Tenencia de libros en el hogar	No tiene	6.9	7.1
	Tiene libros	7.1	7.3
Estrato socioeconómico del hogar	Bajo	6.8	7.0
	Medio	6.9	7.2
	Alto	7.3	7.5
Nivel educativo del jefe de hogar	Hasta secundario incompleto	6.9	7.1
	Secundario completo o más	7.2	7.5
Tipo de configuración familiar	Biparental	6.9	7.2
	Monoparental	7.3	7.4
Presencia de niños/as en el hogar	Hasta 3 niños/as	7.1	7.3
	Entre 4 y 5 niños/as	6.9	7.1
	6 niños/as y más	6.7	6.8

3.4 Modelo explicativo multivariado de los factores asociados a las calificaciones escolares por debajo del promedio en educación secundaria

En la tabla V se presentan tres modelos de regresión logística para adolescentes de 13 a 17 años y sus calificaciones en Lengua. En el modelo que sólo incluye factores de tipo individual (modelo 1) se observa que los varones tienen 1.5 veces más probabilidad que las mujeres de estar bajo la media de calificaciones. El comportamiento lector mantiene, al igual que lo que se indicó en los modelos previos, su importancia como factor asociado al rendimiento escolar. El retraso escolar

tiene un impacto significativo: los adolescentes que han repetido tienen 2.7 veces más probabilidad de estar debajo del promedio que quienes no lo han hecho.

En el segundo modelo se introducen factores del hogar y se advierte que los adolescentes que viven en hogares sin biblioteca familiar tienen 1.3 veces más probabilidad de estar debajo de la calificación promedio en Lengua. Por otro lado, a medida que se incrementa el número de niños en el hogar, disminuye el rendimiento académico.

Finalmente, el modelo 3 introduce efectos del estrato socioeconómico y el tipo de gestión educativa. Allí se observa que los adolescentes de estrato bajo que asisten a escuela de gestión pública tienen 2,1 veces más probabilidades que sus pares de estrato alto y escuela de gestión privada de estar por debajo de la media de calificaciones en Lengua. No se observa una diferencia significativa en el caso de los adolescentes de estrato medio bajo y escuela de gestión privada en relación a la categoría de comparación. Esto sugiere que los adolescentes de ese estrato que concurren a escuelas de gestión privada mejoran su performance educativa. Los adolescentes del estrato medio, ya sean de escuelas de gestión pública o privada tienen más probabilidades de estar por debajo de la media que aquellos que son de estrato alto y escuela de gestión privada. En cambio, no se observa un efecto significativo al considerar a los adolescentes de escuelas públicas de estrato alto: esto indica que, al igual que en el caso de los niños/as, el tipo de gestión escolar pierde efecto frente al estrato socioeconómico de pertenencia.

Tabla V. Factores que inciden en la probabilidad de haber obtenido calificaciones en Lengua inferiores a la media general. Adolescentes escolarizados de 13 a 17 años.

	MODELO 1			MODELO 2			MODELO 3		
	B	Sig.	Exp(B)	B	Sig.	Exp(B)	B	Sig.	Exp(B)
Sexo del niño									
Varón	.384	***	1.469	.410	***	1.506	.430	***	1.537
Mujer ©									
Haber repetido al menos un grado									
Repitió	.993	***	2.699	.934	***	2.544	.863	***	2.371
No repitió ©									
Comportamiento lector									
No suele leer	.497	***	1.644	.449	***	1.567	.443	***	1.557
Suele leer ©									
Presencia de libros en el hogar									
No tiene libros				.251	**	1.285	.085		1.089
Tiene libros ©									
Presencia de niños en el hogar									
Cantidad de niños				.130	***	1.139	.098	**	1.102
Estrato y tipo de escuela									
Escuela Pública y estrato Bajo							.732	***	2.078
Escuela Privada y estrato Bajo							.406	**	1.500
Escuela Pública y estrato Medio							.476	***	1.609
Escuela Privada y estrato Medio							.643	***	1.903
Escuela Pública y estrato Alto							.274		1.315
Escuela Privada y estrato Alto ©									
Porcentaje de aciertos que explica el modelo	60.2			61.5			61.9		

***Las diferencias de proporciones entre una categoría y la categoría de referencia son significativas (p-value<0.01).

**Las diferencias de proporciones entre una categoría y la categoría de referencia son significativas (p-value<0.05).

*Las diferencias de proporciones entre una categoría y la categoría de referencia son significativas (p-value<0.1).

En la tabla VI se hace un análisis similar al precedente, al exponerse tres modelos de regresión logística, pero siendo ahora la variable dependiente la probabilidad de ubicarse debajo de la media de calificaciones en Matemática.

En el primer modelo no se observa una diferencia significativa entre varones y mujeres, como ocurría con Lengua. Este hallazgo es coincidente con la bibliografía especializada. En cambio, el hábito lector se mantiene como un factor positivamente asociado al rendimiento escolar. El retraso escolar, por su parte, muestra un importante efecto sobre las calificaciones escolares: los adolescentes que han repetido tienen 2.2 veces más probabilidades de estar bajo la media de calificaciones en Matemática que quienes no lo han hecho.

Como puede observarse en el modelo 2, se mantienen los efectos analizados en el modelo previo y, además, se perciben otros efectos: los adolescentes que habitan en hogares sin biblioteca familiar tienen 1.4 veces más probabilidad de estar debajo de la media de calificaciones en Matemática que quienes poseen dicho recurso. Según el modelo 3, los adolescentes que concurren a escuelas de gestión pública y pertenecen al estrato bajo tienen 2.3 veces más probabilidad de estar debajo de la media de calificaciones en Matemática que sus pares de estrato alto y escuelas de gestión privada. Los adolescentes de estrato medio y en escuela de gestión pública o privada tienen 1.5 veces más probabilidad de estar debajo de la media que la categoría de referencia. En cambio, y en consonancia con lo identificado en los modelos precedentes, los adolescentes de estrato alto de escuela de gestión pública no presentan diferencias estadísticamente significativas respecto de sus pares de escuelas privadas.

Tabla VI. Factores que inciden en la probabilidad de estar bajo la media de calificaciones en Matemática (Adolescentes escolarizados de 13 a 17 años)

	MODELO 1			MODELO 2			MODELO 3		
	B	Sig.	Exp(B)	B	Sig.	Exp(B)	B	Sig.	Exp(B)
Sexo del niño									
Varón	.042		1.043	.063		1.066	.076		1.079
Mujer ©									
Haber repetido al menos un año									
Repitió	.800	***	2.226	.731	***	2.078	.645	***	1.906
No repitió ©									
Comportamiento lector									
No suele leer	.450	***	1.569	.397	***	1.487	.392	***	1.480
Suele leer ©									
Presencia de libros en el hogar									
No tiene libros				.351	***	1.420	.123		1.131
Tiene libros ©									
Presencia de niños en el hogar									
Cantidad de niños				.040	***	1.142	.086	**	1.090
Estrato y tipo de escuela									
Escuela Pública y estrato Bajo							.811	***	2.251
Escuela Privada y estrato Bajo							.405	**	1.499
Escuela Pública y estrato Medio							.407	**	1.502
Escuela Privada y estrato Medio							.375	*	1.455
Escuela Pública y estrato Alto							.032		1.032
Escuela Privada y estrato Alto ©									
Porcentaje de aciertos que explica el modelo	60.6			60.8			62.1		

***Las diferencias de proporciones entre una categoría y la categoría de referencia son significativas (p-value<0.01).

**Las diferencias de proporciones entre una categoría y la categoría de referencia son significativas (p-value<0.05).

*Las diferencias de proporciones entre una categoría y la categoría de referencia son significativas (p-value<0.1).

IV. Conclusiones

En este artículo se avanzó sobre el análisis de los principales factores determinantes de los resultados escolares. Identificar los factores sociodemográficos, socioeconómicos, y culturales

que determinan las desigualdades en los desempeños educativos parece relevante a efecto de señalar que no alcanza con lograr plena inclusión educativa.

El análisis es parcial en la medida que no permite realizar una evaluación integral de los procesos, capacidades, ni potencialidades de los trayectos educativos. Aun así, y sin ser un objetivo en sí mismo, a través de la evaluación de las calificaciones promedio alcanzadas es plausible reconocer inequidades.

Los hallazgos de este estudio en muchos aspectos son coherentes con los encontrados en otras investigaciones locales (Cervini Iturre, 2002a, 2002b, 2005; Segretin et al., 2009), por ejemplo la desigualdad de género claramente regresiva para los varones respecto de las mujeres en el desempeño en la asignatura Lengua tanto en la educación primaria como en la secundaria. Dicha desigualdad de género no se advierte como significativa en el caso del desempeño en Matemática que en otros estudios ha sido considerada significativa y regresiva para las mujeres respecto de los varones.

Asimismo, y en coincidencia con otros estudios, el retraso escolar es un factor determinante de un desempeño por debajo del promedio general en la asignatura Lengua tanto en la educación primaria como secundaria y sólo en la asignatura Matemática en la educación secundaria. Otros factores socioculturales mantienen su incidencia, como son la presencia de libros en el hogar, el comportamiento lector y la estimulación a través de la lectura de cuentos. Los tres aspectos parecen dar cuenta del componente cultural asociado al clima familiar que aparece como esencial a los desempeños escolares y que parece mantener relativa independencia de otros factores relevantes. Estos aspectos vinculados al clima cultural de las familias mantienen una impronta positiva con el desempeño escolar, permitiendo reconocer la especificidad y potencial de estos recursos frente a otros que no parecen tener incidencia significativa. Tal como mencionamos, el tipo de configuración familiar no es un factor relevante en términos de diferencias en los desempeños escolares, sin embargo sí lo es la cantidad de miembros niños en el hogar. La mayor cantidad de niños parece representar una dificultad para los hogares en términos de recursos humanos y sociales destinados a acompañar los trayectos educativos.

Por último, un hallazgo compartido con otros estudios es el determinante socioeconómico de origen. A medida que desciende el estrato social menores son las calificaciones escolares promedio en asignaturas básicas de la educación primaria y secundaria. Sin embargo, el análisis realizado también permite especificar la relación entre la estratificación social de origen de los estudiantes y el tipo de gestión educativa: el tipo de gestión educativa no representa un diferencial generalizado en relación al estrato social.

De manera que cabe conjeturar que los recursos y activos con que cuentan la infancia y adolescencia en peor situación socioeconómica parece no ajustarse a lo que el sistema educativo espera para su integración a los procesos de formación. Asimismo, el sistema educativo aún no garantiza mejores recursos educativos para los sectores sociales menos favorecidos. Además, y en la medida en que las gestiones educativas continúen dependiendo de los recursos familiares (económicos y culturales) para alcanzar mejores o peores desempeños escolares, las condiciones de origen seguirán determinando las desigualdades en los resultados educativos.

Referencias

Carvallo, M. (2006). Factores que afectan el desempeño de los alumnos mexicanos en edad de educación secundaria: un estudio dentro de la corriente de eficacia cultural. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 4(3). Recuperado de <http://www.rinace.net/arts/vol4num3/art3.htm>

Carvallo, M., Caso, J. y Contreras, L. A. (2007). Estimación del efecto de variables contextuales en el logro académico de estudiantes de Baja California. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 9(2). Recuperado de <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/170/912>

Cervini Iturre, R. (2002). Desigualdades en el logro académico y reproducción cultural en la Argentina. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 7(16). Recuperado de <http://www.comie.org.mx/v1/revista/portal.php?idm=es&sec=SC03&&sub=SBB&criterio=ART00352>

Cervini Iturre, R. (2005). Variación de la equidad en resultados cognitivos y no cognitivos de la educación media de Argentina. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 7(1). Recuperado de <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/114/1105>

Coleman, J. S. (1966). *Equality of educational opportunity*. Washington: U.S. Government Printing Office.

Dirección Nacional de Información y Evaluación de la Calidad Educativa (2012). *La educación argentina en cifras. 15 años de relevamiento anual*. Argentina: Ministerio de Educación de la Nación.

Dirección Nacional de Información y Evaluación de la Calidad Educativa (2013). *Una escuela más justa produce mejores resultados. La opinión de las familias sobre la calidad de la educación*. Argentina: Ministerio de Educación de la Nación.

Ganimian, A. J. (2013). *No logramos mejorar: Informe sobre el desempeño de Argentina en el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) 2012*. Buenos Aires: Proyecto Educar 2050.

Jaume, D. J. (2013). *Un Estudio sobre el Incremento de la segregación escolar en Argentina* (Documento de Trabajo Núm. 143). Centro de Estudios Distributivos Laborales y Sociales (CEDLAS).

López, N. (2005). *Equidad educativa y desigualdad social. Desafíos de la educación en el nuevo escenario latinoamericano*. Buenos Aires: UNESCO.

Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (2009). *Informe 2009*. Recuperado de <http://www.oecd.org/pisa/46643496.pdf>

Tedesco, J. C. y López, N. (2002). *Las condiciones de educabilidad de los niños y adolescentes de América Latina*. Argentina: UNESCO.

Tuñón, I. y González, M. S. (2012). Efecto de las políticas de transferencias condicionadas en la inclusión educativa. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 42(4), 33-53. Recuperado de <http://www.aacademica.org/ianina.tunon/18.pdf>

Tuñón, I. y Halperin, V. (2010). Desigualdades sociales en el tipo de oferta educativa y percepción de la calidad educativa en la Argentina urbana. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 12(2). Recuperado de <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/262>

Tuñón, I. (2010). Persistentes desigualdades sociales en el acceso a la educación. *Boletín del Barómetro de la Deuda Social de la Infancia*. Buenos Aires: Observatorio de la Deuda Social Argentina (UCA).

Tuñón, I. (2011). Las oportunidades educativas frente al bicentenario. Niñez y adolescencia en la argentina urbana en 2010. *Boletín del Barómetro de la Deuda Social de la Infancia*. Buenos Aires: Observatorio de la Deuda Social Argentina (UCA).

Tuñón, I. (2012). *La infancia argentina sujeto de derecho. Progresos, desigualdades y desafíos pendientes en el efectivo cumplimiento de los derechos de niños, niñas y adolescentes*. Argentina: Buenos Aires: Observatorio de la Deuda Social Argentina (UCA).

Tuñón, I. (2013). *Hacia el pleno ejercicio de derechos en la niñez y adolescencia. Propensiones, retos y desigualdades en la Argentina urbana (2010-2012)*. Buenos Aires: Educa.